

蔬果刨切器

技術領域

本發明涉及一種蔬果刨切器，特別涉及一種用于將食物切成片的蔬果
5 刨切器。

背景技術

要以現存的廚房用具制作沙律等食物，都需要能將蔬果切片的工具。
在現有的技術居面上，只有以下三種用具是座用作將蔬果切片的工作。其
10 一是透迪以一決水平改置的刀片反復橫向移動，使置放于其中的蔬果由
左至右被刀片切迪，以達至切片的效果，但由于此裝置若被座用于太軟或
休私太小的蔬果如西紅柿或奇異果時，使用是非常危險的，所以是不舍及
不可用作切割西紅柿或奇異果的。

除此之外，另外一種故計是一款呵式的切片輔助器，此裝置所座用的
15 方法是透迂將食物夾在中間，而因力其夾腳是成一美似梳的形狀，所以只
要在夾好蔬果后再以刀切之就可將蔬果切片，但此裝置不移自動化，使得
不能省時之外，其終究都要以刀片人力切之使仍存在危險性。

最後一種改計是一款鋸齒刀切片，此裝置是以一手柄接看一鋸齒刀切
片，其鋸齒刀切片是以一排平行排列的鋸齒刀所組成，所座用的方法是透
20 迂將此裝置座下一平放的食物而使在座下后將食物切成片，而因力食物容
易在切割的迂程中，容易在桌上滾動，所以帶來不便，而外露的鋸齒刀
使仍存在危險性。

發明內容

25 基于一項問題，本發明的目的在于提供一種新穎的蔬果刨切器，其可
以使蔬果穩固而快捷地被切成片，同時可不需要直接接觸刀片而產生不必
要的危險。

力突現上述目的，本發明提供一種用于將食物切成片的蔬果刨切器，
其特征在于，它包括：一介安放在底部的支架；一介可特特地安裝在支架
30 的預部尾端上的搖柄，所述搖柄包括一偏心圓柱形推析及一手柄；一介可

BEST AVAILABLE COPY

滑功地安置于支架上的活功刀座，活功刀座具有多奈刀片，活功刀座的尾端均搖柄操作連接，當搖柄特功時，使活功刀座往夏移功；一介裝嵌于支架上部的外亮，其具有伙上端放入待切片食物的通孔；以及一介放置在外亮的通孔中的食物座板。

5 在上迷的蔬果刨切器中，所述支架的兩述上都分別有前後兩介呈未方形凹槽形狀的下掩軸軌，而在支架的尾頂部尾端，延伸出一呈四分之一圓形狀的肢托軸座，肢托軸座的兩迪都有一半圓形的搖柄軸下凹槽，而其肢托軸座的尾部，有一衣方形滑功鎖孔，在鎖孔的中央有一呈未方休的滑功鎖。

10 在上迷的蔬果刨切器中，所述搖柄的偏心圓柱形推杆的中央部分具有一圓柱形的推杆杆身，其兩旁的部分具有位于搖柄軸心的推杆杆軸，兩者由一未肢坡相連接并赴于不同軸心。

在上述的蔬果刨切器中，所述刀座具有一扛方形的刀座座身及一倒"U"形叉，所述刀座座身的外述是一未方形肢框，肢框兩旁都有前後兩介圓形滾掩，而肢框的中央部分的多奈刀片是鋸齒刀片。

15 在上迷的蔬果刨切器中，所述外亮的形狀是衣方形的而能移占所述座架的表面互朴貼合，其中央有一大正方形的外亮通孔，而其底部的前後兩迪都是呈波浪形的波浪述，同時，兩迪的中央位置有兩奈孔內凸軌，而在外亮的表面的中央位置左右每迪都有一凹下的外亮座板接合凹紋，而其外亮的兩迪上都分別有前後兩介呈長方形凹槽形狀的上掩軸軌，另外，其尾部的位

20 置也同樣延伸出一呈四分之一圓形狀的結構，其兩述都有一呈半圓形凹槽形狀的搖柄軸上凹槽，而在核四分之一圓形狀的結構的尾部有一凸出的滑功鎖倒鉤。

25 在上述的蔬果刨切器中，所述食物座板具有的正方形形狀占所述外亮通孔互朴，而在外亮的表面的中央位置左右每迪都有一凹下的外亮座板接合凹紋，其底部有多排倒"甲"形肢件，同時，向下垂的多排倒"甲"形肢件兩迪的中央位置有一凹下的座板凹軌。

採用本友明的新穎的蔬果刨切器，可以使蔬果隱固而快捷地被切成片，同時，可不需要直接接觸刀片而戶生不必要的危險。

附因說明

圖 1 是本友明蔬果刨切器的立休示意圖

圖 2 是圖 1 所示蔬果刨切器的分解立休圖

圖 3 是圖 2 所示外亮的俯視立休圖

5 圖 4 是圖 2 所示外亮的仰視立休圖

圖 5(1)-5(5)是本友明蔬果刨切器的返作流程示意圖；

圖 6 是本發明蔬果刨切器的運作原理解說圖。

具休實施方式

10 首先請參照圖 1 和 2，圖中示出本友明的蔬果刨切器 100，其包括一介安放在底部的支架 1；一介可特功地安裝于支架 1 頂部尾端的搖柄軸下凹槽 12 上的搖柄 2；一介可滑功地安置于支架 1 上的活功刀座 3；一介裝嵌于支架 1 上的外亮 4；以及一介放置在外亮通孔 41 中的食物座板 5。

15 圖 2 是本友明蔬果刨切器 100 的分解立休圖，圖中示出了以上五介部件的擺放位置。圖 3 和 4 示出了外亮 4 的俯視立休圖及仰視立休圖。

20 支架 1 是放在蔬果刨切器的底部，該支架 1 的兩側上都分別有前後兩介衣方形凹槽，妳力下掩軸軌 15，而在支架 1 的尾部，延伸出一呈四分之一圓弧形狀的肢托軸座 11 其肢托軸座 11 的兩側都有一半圓形的凹槽妳力搖柄軸下凹槽 12，而其肢托軸座 11 的尾部，也即整介支架 1 的最尾末端有一未方形通孔，妳力滑功鎖孔 13，在該鎖孔的中央有一滑功鎖 14，目的是用作確保支架 1 占外亮 4 能牢牢鎖住。

25 搖柄 2 是置于支架 1 的搖柄軸下凹槽 12 上，搖柄 2 是由一圓柱形的偏心圓柱形推杆 24 及一手柄 21 所組成，偏心圓柱形推杆 24 的中央部分是由一圓柱形的肢柱所組成，妳力推杆杆身 22，另外，其兩旁的部分則是兩顆置于搖柄軸心上的小圓柱，妳力推杆杆軸 23，目的是使用戶在特功搖柄 2 的時候可帶功活功刀座 3 左右反夏移功以切割努迂的食物。

30 一介可滑功地安置在支架 1 上的活功刀座 3 該刀座 3 是由一未方形的刀座座身 35 及一倒 "U" 形叉 31 所組成，刀座座身 35 的外側是一衣方形腋框，腋框兩旁都有前後兩介圓形滾掩 33，占組合完成后，其位置是剛好于下幹軸軌 15 之上。吐活功刀座 3 能沿左右方向順利移功，而腋框的中央

部分是多奈鋸齒刀 34，是用作切割鋒迪的食物，另外，倒 "U" 形叉 31 是位于肢托軸座 11 之中，同时，其中夫的倒 "叮" 形叉孔 32 也剛好套看推杆杆身 22，所以偏心圓柱形推杆 24 友捍其用途使推杆杆身 22 以推杆杆軸 23 力軸心以圓形的軌述特功，而因力活功刀座 3 只能在水平面的方向移功，
 5 所以推杆杆身 22 在倒 "U" 形叉孔 32 內的活功是一方面帶功活功刀座 3 在水平面的方向左右往夏移功的同时，另一方面是舍在其中上下移功(在稍后錯合圖 5 及 6 舍吋本友明的逗作作出更詳細的网述)。

外亮 4 裝嵌于支架 1 上，其衣方形的形狀剛好占座架 1 的表面互朴貼合，其中央有一大正方形的通孔，像一大烟囱，妳力外亮通孔 41，而其底部的前后丙述都是呈波浪形的，妳力波浪述 43(几圖 3 及 4)，其波浪迪 43 凸出的部分剛好穿迂多奈鋸齒刀 34 之同的位置，同付，核兩述的中央位置有兩余凸紋，妳力孔內凸軌 42，而在外亮 4 的表面的中央位置左右每述都有一凹紋，私力下外亮座板接合凹紋 44，因力外亮 4 占座架 1 的表面互朴貼合，所以外亮 4 的丙述上都分別有前后丙介長方形凹槽妳力上掩軸軌
 15 47(圖 3 及 4 所示) 迷剛好占下掩軸軌 15 組成一軌道社圓形滾掩 33 在中同特功，另外，其尾部的位置也同祥延伸出一呈四分之一圓形狀的結構，其兩迪都有一半圓形的凹槽妳力搖柄軸上凹槽 45，速祥外亮 4 上的搖柄軸上凹槽 45 七支架 1 上的搖柄軸下凹槽 12 就剛好形成一孔妳力搖柄軸孔，而在迭四分之一圓形狀的錯构的尾部，也即整介外亮 4 的最尾末端有一凸出的倒鈞，妳力滑功俏倒鈞 46(因 3 及 4 所示)，其滑功鎖倒鈞 46 是勾看滑功俏孔 13 以牢牢扣住。
 20

一介裝置在外亮通孔 41 中的食物座板 5，其正方形的形狀剛好占外亮通孔 41 互朴，而在外亮 4 的表面的申央位置左右每述都有一凹紋，妳力上外亮座板接合凹紋 53，社用戶在拿出食物座板 5 的時候更容易，其底部有多排倒 "V" 形肢件 51 剛好能穿迪活功刀座 3 上的多奈鋸齒刀 34 之間的縫隙，同时，向下垂的多排倒 "V" 形肢件 51 丙迪的中央位置有一凹面，妳力座板凹軌 52，座板凹軌 52 是占孔內凸軌 42 互朴貼合的，使食物座板 5 在座下食物時更穩定。
 25

下面清參照圖 5 及 6 此因是本友明蔬果刨切器 100 的返作流程示意因，
 30 整介返作流程按(1)至(5)順序列出。因 5(1)示出了蔬果刨切器 100 剛升始操

作的一介狀態，首先是將食物座板 5 取出及放置食物于外亮通孔 41 中；因 5(2) 示出了蔬果刨切器 100 在准备进行切下的工作的情况，將食物座板 5 向下控座在食物上并特功搖柄 2，食物座板 5 的多排倒 "V" 形肢件 51 舍將食物固定；圖 5(3) 及圖 5(4) 示出了蔬果刨切器 100 在进行切下的工作的情况，伙圖中可見，食物不析被座下及搖柄 2 不斬被特功，些搖柄 2 以順時針方向特功的同时活功刀座 3 就舍依因 5(2) 至 5(4) 的橫向箭共的方向移功。由圖 5(2) 至圖 5(3) 的迁程中，搖柄 2 由其手柄 21 指向下特功至指向圖中左迪的方向，依圖 6 所示，推杆杆身 22 在此功作的帶功下，交舍沿圖中的圓形軌遮以順時針方向特功，使倒 "U" 形叉孔 32 向右移功，速使整決活功刀座 3 都向右移功，而伙迭圓形的軌遮中，順時針方向特功使推杆杆身 22 在向右移功的同时，也向下移功，迷在圖 5(3) 中可見推杆杆身 22 在倒 "U" 形叉孔 32 的位置是比在圖 5(2) 中力低；由圖 5(3) 至圖 5(4) 的迁程中，搖柄 2 由手柄 21 指向圖中左述的方向特功至指向因中向上的方向，依圖 6 所示，推杆杆身 22 在此功作的帶功下，就舍沿圖中的圓形軌述以順時針方向特功，使倒 "U" 形叉孔 32 向左移功，迭使整決活功刀座 3 都向左移功返回到圓形中央的位置，而伙速圓形的軌述中，順時針方向特功使推杆杆身 22 在向左移功的同时，也向下移功，送在圖 5(4) 中可見推杆杆身 22 在倒 "U" 形叉孔 32 的位置是比在圖 5(3) 中更力低；在接看不斬特功手柄 21 可使推杆杆身 22 依圖 6 所示的圓形軌遮以順時針方向特功未迭至活功刀座 3 左右往夏移功以切割努迪的食物；所以圖 5(5) 中所示食物被座下及被左右往夏移功的鋸齒刀 34 切割而交成片狀。

伙上迷的結構可知，由于本友明提供了一神新穎的蔬果刨切器，因此可以使蔬果隱固而快捷地被切成片，同付，也可不需要直接接觸刀片而戶生不必要的危險。

枚利要求半

1. 一神用于將食物切成片的蔬果刨切器，其特征在于，它包括：
 一介安放在底部的支架；
 5 一介可特功地安裝在支架的碩部尾端上的搖柄，所述搖柄包括一偏心圓柱形推杆及一手柄；
 一介可滑功地安置于支架上的活功刀座，活功刀座具有多奈刀片，活功刀座的尾端占搖柄操作連接，占搖柄特功时，使活功刀座往夏移功；
 一介裝嵌于支架上部的外亮，其具有叭上端放入待切片食物的通孔；
 10 以及
 一介放置在外亮的通孔中的食物座板。
2. 根據枚利要求 1 所述的蔬果刨切器，其特征在于，所述支架的兩迪上都分別有前后兩介呈長方形凹槽形狀的下掩軸軌，而在支架的尾頂部尾端，延伸出一呈四分之一圓形狀的肢托軸座，肢托軸座的兩述都有一半圓形的搖柄軸下凹槽，而其肢托軸座的尾部，有一未方形滑功微孔，在微孔的中央有一呈長方体的滑功鎖。
3. 根據枚利要求 1 所述的蔬果刨切器，其特征在于，所述搖柄的偏心圓柱形推杆的中夫部分具有一圓柱形的推杆杆身，其兩旁的部分具有位于搖柄軸心的推杆杆軸，兩者由一未肢坡相連接并赴于不同軸心。
- 20 4. 根據枚利要求 1 所述的蔬果刨切器，其特征在于，所述刀座具有一衣方形的刀座座身及一倒 "U" 形叉，所述刀座座身的外述是一衣方形肢框，肢框兩旁都有前后兩介圓形滾掩，而肢框的中央部分的多奈刀片是鋸齒刀片。
5. 根據枚利要求 1 所述的蔬果刨切器，其特征在于，所述外亮的形狀是長方形的而能移勻所述座架的表面互朴貼合，其中央有一大正方形的外亮通孔，而其底部的前后兩迪都是呈波浪形的波浪迪，同时，兩迪的中央位置有兩奈孔內凸軌，而在外亮的表面的中央位置左右每迪都有一凹下的外亮座板接合凹紋，而其外亮的兩述上都分別有前后兩介呈衣方形凹槽形狀的上掩軸軌，另外，其尾部的位置也同樣延伸出一呈四分之一圓形狀的結構，其兩述都有一呈半圓形凹槽形狀的搖柄軸上凹槽，而在核四分之一
- 25
- 30

圓形狀的結構的尾部有一凸出的滑功微倒鉤。

6. 根據權利要求 1 所述的蔬果刨切器，其特徵在於，所述食物座板具有的
正方形形狀均所述外亮通孔互補，而在外亮的表面的中央位置左右每
述都有一凹下的外亮座板接合凹紋，其底部有多排倒 "V" 形肢件，同時，
5 向下垂的多排倒 "V" 形肢件所述的中央位置有一凹下的座板凹軌。

1/5

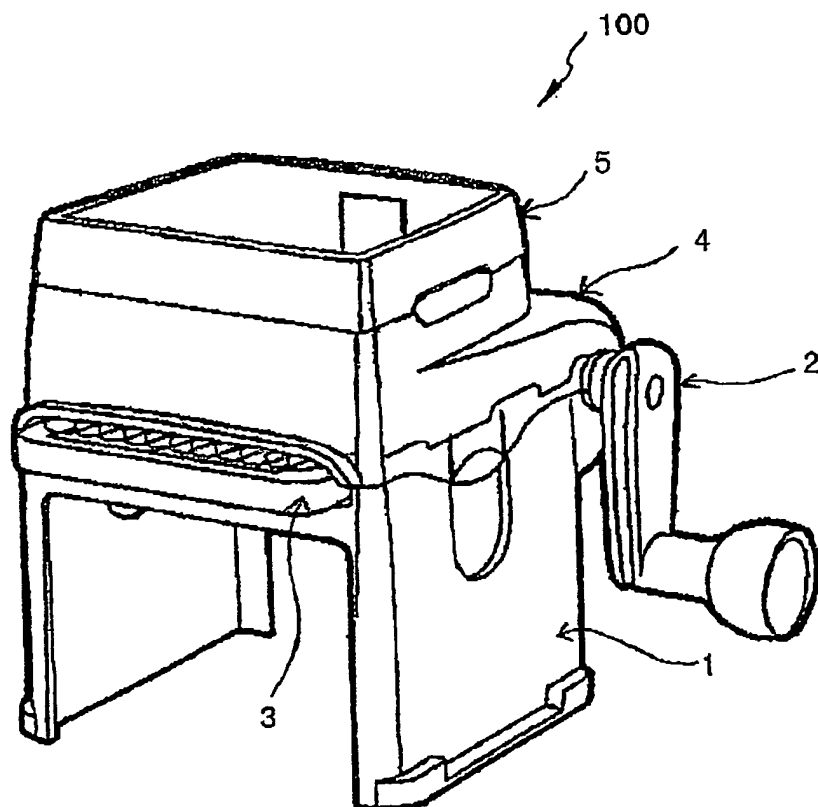


FIG. 1

2/5

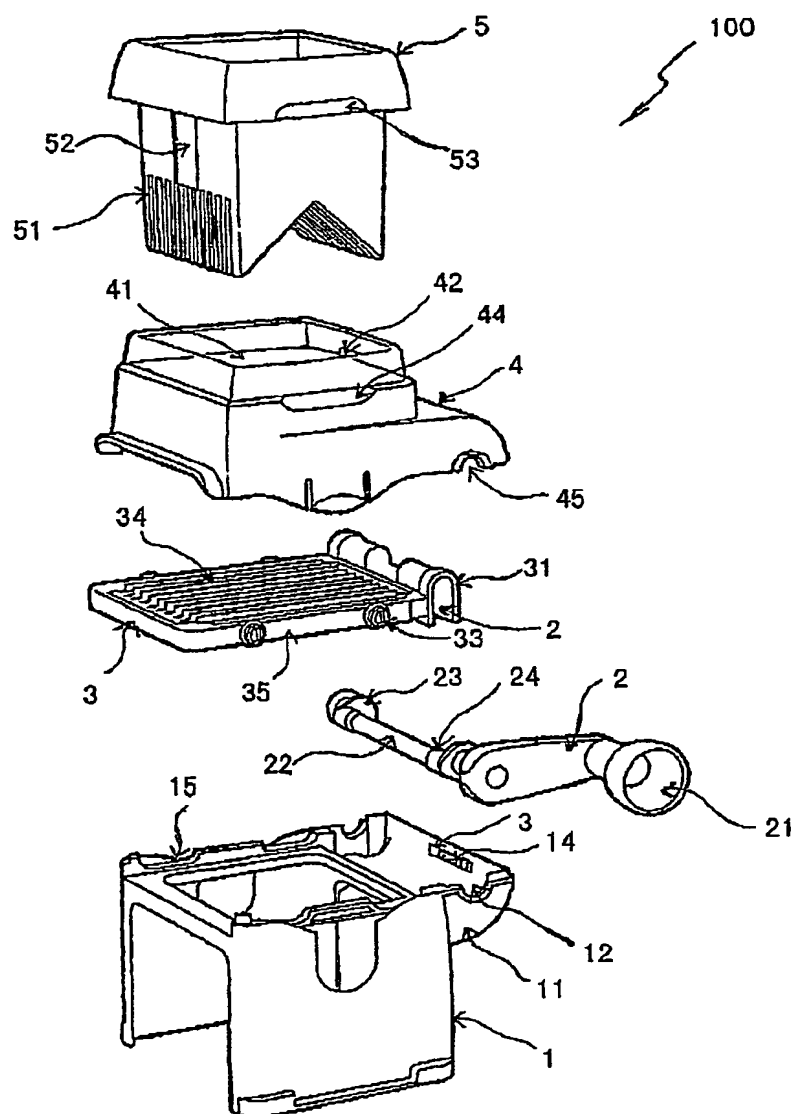


FIG. 2

3/5

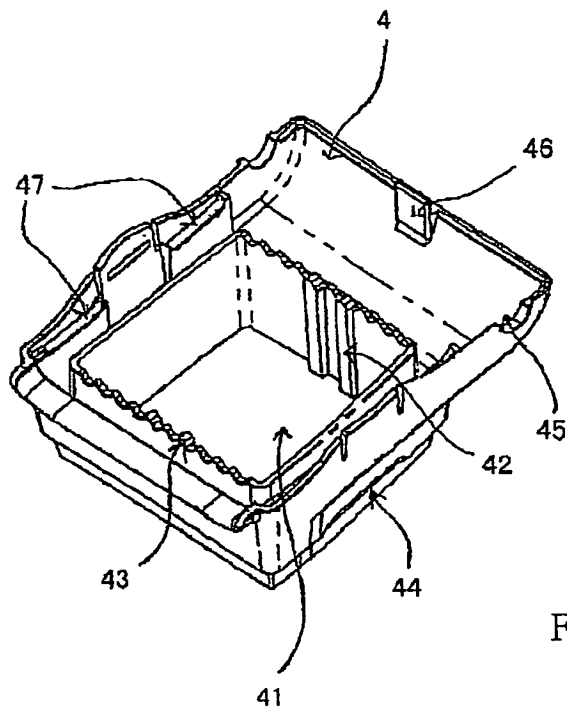


FIG. 3

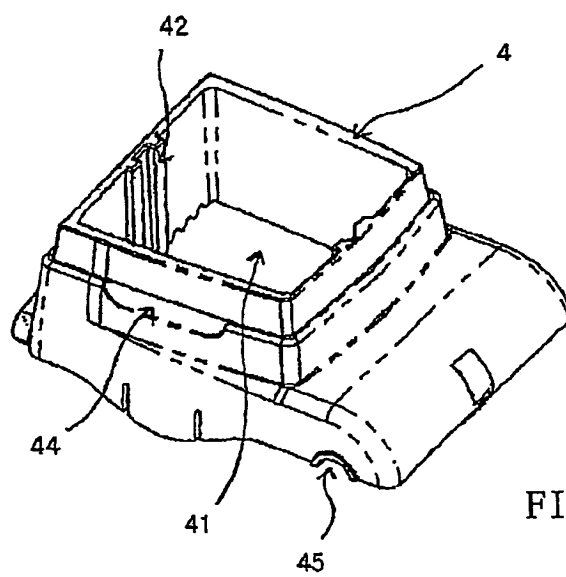


FIG. 4

4/5

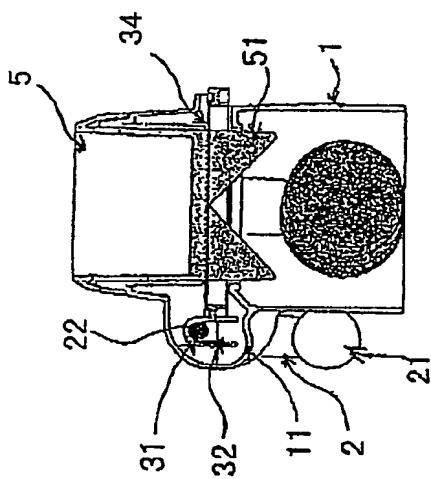


FIG. 5 (5) ↑

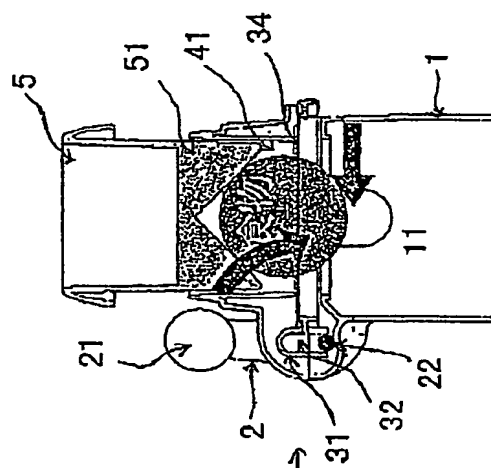


FIG. 5 (4)

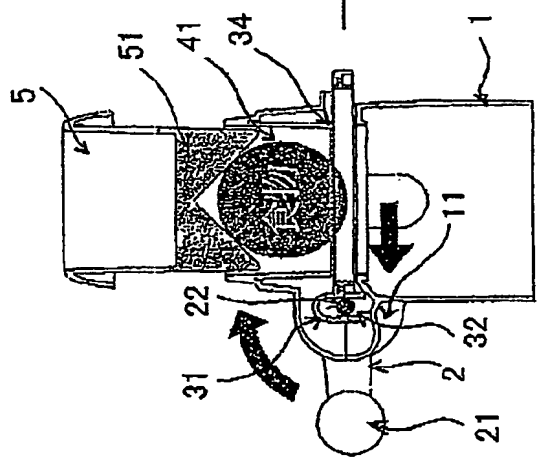


FIG. 5 (3)

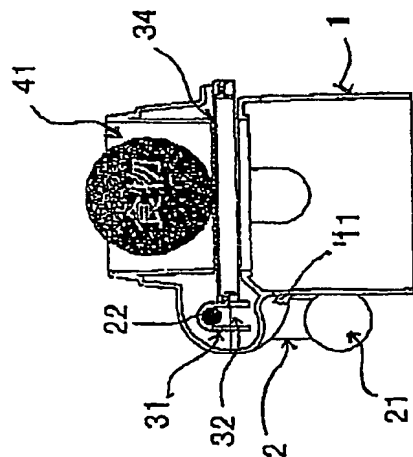


FIG. 5 (1) ↓

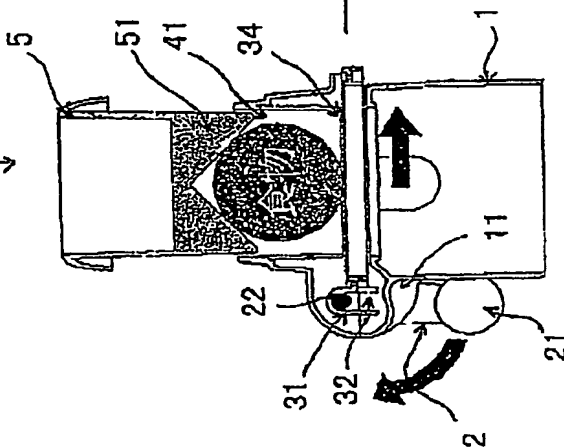


FIG. 5 (2)

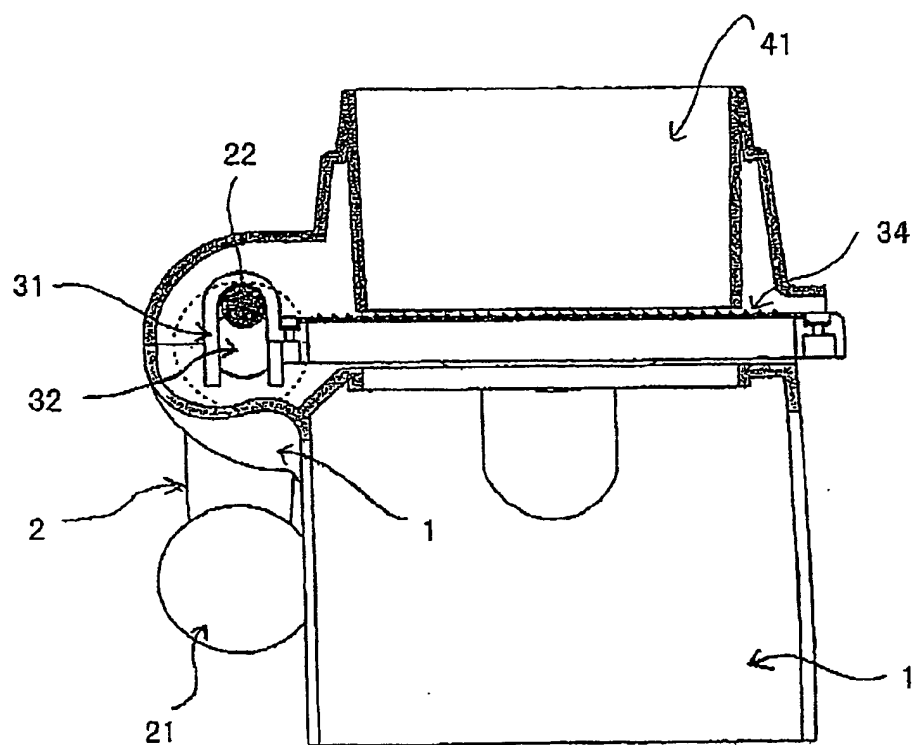


FIG. 6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2004/001147

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 B26D1/06

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 B26D1/06 , I/04, I/01, 3/30, 3/20, I/547, I/553, I/50 , 5/16, 5/08, B26B3/00 , 3/04, A47J17/02, 17/00, A21C15/04 , 5/00

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Chinese Invention 1985-2003, Chinese Utility Models 1985-2003

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CUT, SHEAR, TRIM, SLICE, PIECE, SHEET, SUBDIVIDE, RECIPROCATE, ECCENTRIC, CAM, HANDLE, 手柄, 把手, 摇柄, 摇杆, 槽把, 切, 削, 刨, 片, 往夏, 采回, 偏心, 凸榫

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US,A,6145427(Daniel C. Smith) 14.Nov 2000 (14.11.00) the whole document	1-6
A	US,A,5690013(David A. Kanarek, etc.)25.Nov 1997 (25.11.97) the whole document	1-6
A	CN,Y,2247588 (QU Xiongwei) 19. Feb 1997 (19.02.97) the whole document	1-6
A	CN,Y,2235364 (LIUBaojian) 18.Sep 1996 (18.09.96) the whole document	1-6
A	CN,U,85201956 (ZHANG Limin) 09.Jul 1986 (09.07.86) the whole document	1-6

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim (S) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

" & " document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

10.Mar2005 (10.03.05)

Date of mailing of the international search report

APR 1 2005 17 42 05

Name and mailing address of the ISA/CN

6 Xitucheng Rd, Jimen Bridge, Haidian District
100088 Beijing, China

Facsimile No. 86-10-62019451

Authorized officer

SUN Jianmei

Telephone No. 86-10-62085451

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2004/001147

US6145427A	14-11-00	CA2192043A	06-06-97
US5690013A	25-11-97	NONE	
CN2247588Y	19-02-97	NONE	
CN2235364Y	18-09-96	NONE	
CN85201956U	09-07-86	NONE	

国际检索报告

因阮申请青

PCT/CN2004/001147

A 主题的分类

IPC⁷ B26D1/06

按照国际专利分类表(IPC)或者同时按照国家分类和IPC 两种分类

B 检索领域

检索的最低限度文献(发明分类系统和分类号)

IPC⁷ B26D1/06, I/04, I/01, 3/30, 3/20, I/547, I/553, I/50, 5/16, 5/08, B26B3/00, 3/04, A47J17/02, 17/00, A21C15/04, 5/00

包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献

中国专利发明申请的公开文本和采用新型的审定公告, 从 1985 年开始

在国际检索时查到的电子数据(数据项的名称, 和使用的检索词(如使用))

WPI EPODOC PAJ CNPAT: CUT, SHEAR, TRIM, SLICE, PIECE, SHEET, SUBDIVIDE, RECIPROCAT, ECCENTRIC, CAM, HANDLE, 手柄, 把手, 撬柄, 撬杆, 撬把, 切, 削, 刨, 片, 往复, 采回, 偏心, 凸榫

C 相关文献

类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
A	US,A,6145427(Daniel C. Smith)14.11 月 2000 (14.11.00) 全文	1-6
A	US,A,5690013(David A. Kanarek, etc.)25.11 月 1997 (25.11.97) 全文	1-6
A	CN,Y,2247588 (屈雄伟) 19.2 月 1997 (19.02.97) 全文	1-6
A	CN,Y,2235364 (划保建) 18.9 月 1996 (18.09.96) 全文	1-6
A	CN,U,85201956 (张立民) 09.7 月 1986 (09.07.86) 全文	1-6

D 其余文件在 C 表的页中列出。

☒ 凡同族专利附件。

* 引用文件的类型:

"A" 权利要求不特别相关的表示有技术一般状态的文件

"E" 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利

"L" 可能时优先权要求构成怀疑的文件, 以确定另一篇

引用文件的公布 B 而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件

"O" 涉及公开、使用、展览或其他方式公开的文件

"P" 公布日先于国际申请日但退于所要求的优先权日的文件

"T" 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之逻辑或原理的在后文件

"X" 特别相关的文件, 单独考虑核文件, 以确定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性

"Y" 特别相关的文件, 该文件与另一篇或者多篇核文件结合并且这种结合对于本领域技术人员来说显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性

"&" 同族专利的文件

国际检索完成的日期

10.3 月 2005 (10.03.05)

国际检索报告邮寄日期

07 月 05 日 2005

中华人民共和国国家知识产权局(ISA/CN)

中国北京市海淀区中关村大街 17 号 100088

佳莫青: (86-10)62019451

受权官员

孙建梅

电话: (86-10)62085451

固阮栓素報告
夫于同族告利的信息

固阮申請青
PCT/CN2004/001147

檢索報告申引用的 寺利文件	公布 日期	同族寺利	公布 日期
US6145427A	14-11-00	CA2 192043A	06-06-97
US5690013A	25-11-97	元	
CN2247588Y	19-02-97	元	
CN2235364Y	18-09-96	元	
CN85201956U	09-07-86	元	

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☒ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.